

MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézet Budapest





MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA SZÁMITÁSTECHNIKAI ÉS AUTOMATIZÁLÁSI KUTATÓ INTÉZETE  
COMPUTER AND AUTOMATION INSTITUTE, HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES

PUBLIKÁCIÓK  
PUBLICATIONS

1983

Tanulmányok 165/1984  
Studies 165/1984

**A kiadásért felelős:**

Dr.Vámos Tibor

**Szerkesztette:**

Petróczy Judit

**ISBN 963 311 184 6**

**ISSN 0324-2951**

**SZÁMALK ROTA VGM 85/034**

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA

## ELŐSZÓ FOREWORD

---

Ebben a kötetben harmadszor jelentetjük meg Intézetünk munkatársai publikációinak listáját.

A kötet az 1983-ban megjelent dokumentumok bibliográfiai adatait tartalmazza. Felvettük a kötetbe az Intézet "*Tanulmányok*" és "*Közlemények*" sorozatának publikációit is és a formailag 1982-ben, valójában azonban 1983-ban megjelent dolgozatokat.

A bibliográfiában szereplő szerzők közül azok, akiknek a neve alá van húzva, más intézetek kutatói. • A szerzői és a tárgymutatóban szereplő számok a publikációk tételszámaira utalnak. • A tárgyszavak csak a publikáció nyelvén szerepelnek.

★ ★ ★

In this volume the list of the publications of our Institute's researchers is submitted for the third time.

The present volume contains the bibliographical data of publications issued in 1983. We additionally included the papers presented in the Institute's serials titled "*Studies*" and "*Transactions*" as well, and those published formally in 1982, but actually published in 1983.

Authors with their names underlined in the bibliography work for different institutes. • The numbers figuring in the author and subject index refer to the registry number of the publications. • Subject headings are recorded in the publication's language only.

TARTALOMJEGYZÉK  
CONTENTS

---

ELŐSZÓ .....	3
PUBLIKÁCIÓK .....	5
ALKALMAZOTT MATEMATIKAI FŐOSZTÁLY .....	5
AUTOMATIZÁLÁSI FŐOSZTÁLY .....	15
ELEKTRONIKAI FŐOSZTÁLY .....	18
FOLYAMATIRÁNYÍTÁSI FŐOSZTÁLY .....	19
GÉPIPARI AUTOMATIZÁLÁSI FŐOSZTÁLY .....	21
SZÁMITÓGÉP ÉS HÁLÓZATI FŐOSZTÁLY .....	30
SZÁMITÓGÉPTUDOMÁNYI FŐOSZTÁLY .....	33
ELEKTRONIKAI TERVEZŐ, GYÁRTÓ ÉS ELLENŐRZŐ RENDSZEREK ....	44
LÉZEREK SZÁMITÁSTECHNIKAI ALKALMAZÁSA CSOPORT .....	45
EGYÉB .....	46
NÉVMUTATÓ .....	48
TÁRGYMUTATÓ .....	52

\*\*\*

FOREWORD .....	3
PUBLICATIONS .....	5
APPLIED MATHEMATICS DIVISION .....	5
AUTOMATION DIVISION .....	15
ELECTRONICS DIVISION .....	18
PROCESS CONTROL DIVISION .....	19
MECHANICAL ENGINEERING AUTOMATION DIVISION .....	21
COMPUTER AND NETWORK DIVISION .....	30
COMPUTER SCIENCES DIVISION .....	33
DESIGN, MANUFACTURE AND TESTING OF ELECTRONIC SYSTEMS ....	44
LASER APPLICATIONS IN COMPUTER ENGINEERING GROUP .....	45
MISCELLANEOUS .....	46
AUTHOR INDEX .....	48
SUBJECT INDEX .....	52

ALKALMAZOTT MATEMATIKAI FŐOSZTÁLY  
APPLIED MATHEMATICS DIVISION

---

1. ARANY, I.: How to find rooted level structure of near-minimum width.

*Bulletins for Applied Mathematics. Technical University of Budapest,*  
22 (181): 75-95. (1983)

sparse matrices,  
rooted level structure,  
width of level structure

2. ARANY, I.: A necessary condition for getting acceptable small bandwidth for sparse matrices.

*Bulletins for Applied Mathematics. Technical University of Budapest,*  
30 (192): 39-51. (1983)

sparse matrices,  
rooted level structure,  
bandwidth reduction

3. ARANY, I.: Notes on using quotient graphs in the elimination process.

*Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 63 (5):T336-T337.  
(1983)

sparse matrices,  
sparse elimination,  
quotient graphs

4. BALLA, K.: On the solution of a nonlinear field equation.

*Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 63 (5):T314-T316.  
(1983)

nonlinear equation

5. BALLA, K.: On the solution of certain singular boundary value problems.

In: Proceedings of the third conference on numerical treatment of ordinary differential equations. (R.März). Berlin. 1982. pp. 19-27.

boundary value problems



6. **BERNAU, H.:** Eine Schnittebenenverfahren für das lineare Komplementaritätsproblem.  
In: Methods of Operations Research. 45. (P.Slähly). Königstein. Athäneum, Hain, Hanstein. 1983. pp. 35-47.

lineare Komplementaritätsproblem

7. **BERNAU, H.:** A lineáris komplementaritási probléma több megoldásának a meghatározásáról.  
*Alkalmazott Matematikai Lapok*, 8 (1-2): 195-205. (1982)

lineáris komplementaritás

8. **BERNAU, H. - HALMOS, E. - SOÓS, Zs.:** Nonlinear optimization models in optimal design.  
In: Optimization Methods in Structural Design. Proc. of the Euromech. Colloquium 164, Univ. of Siegen, FR Germany, 1982. (H.Eschenauer, N.Olhoff). Mannheim-Wien-Zürich. Wissenschaftsverlag. 1983. pp. 41-47.

nonlinear optimization,  
optimal design

9. **BERNAU, H. - HALMOS, E. - SOÓS, Zs.:** A program package determining minimum weight planar structures.  
In: Operations Research Software Descriptions. Vol.2. (A.Prékopa, G.Kéri). MTA SZTAKI Tanulmányok 152. Bp. MTA SZTAKI. 1983. pp. 9-21.

optimum design problem,  
determination of optimal structures

10. **BIRÓ, M.:** Bináris hátizsák feladat.  
*Alkalmazott Matematikai Lapok*, 9 (1-2): 113-136. (1983)

lineáris programozás,  
bináris hátizsák feladat,  
Lagrange-féle relaxációs méretcsökkentés

11. **BIRÓ, M.:** A legerősebb próbák témakörének matematikai megközelítése.  
*Alkalmazott Matematikai Lapok*, 9 (1-2): 105-111. (1983)

Neymann-Pearson lemma,  
lineáris programozás



12. BODOKY, A. - BODOKY, T.: Preliminary results of numerical modelling of "seam-waves".  
*Geophysical Transactions*, 29 (2):129-140. (1983)

numerical modelling,  
seam-waves

13. BOLLA, M. - TUSNÁDY, G.: A method for singular values decomposition of general real matrices.  
In: Proceedings of the 3rd Pannonian Symposium on Mathematical Statistics. (J.Mogyoródi, I.Vincze, W.Wertz). Budapest, Akadémiai Kiadó, 1983. pp. 9-18.

singular values decomposition of matrices

14. BOLLA, M.: A QRPS-transzformáció: A QR-algoritmus általánosítása valós téglalapmátrixok szinguláris felbontására.  
*Alkalmazott Matematikai Lapok*, 8 (1-2):125-139. (1982)

QRPS-transzformáció,  
QR-algoritmus,  
valós téglalapmátrixok

15. DEÁK, I. - HOFFER, J. - MAYER, J. - NÉMETH, A. - POTECZ, B. - PRÉKOPA, A. - STRAZICKY, B.: Optimal daily scheduling of electricity production in Hungary.  
In: Operations Research Software Descriptions. Vol.2. (A.Prékopa, G.Kéri). MTA SZTAKI Tanulmányok 152. Bp. MTA SZTAKI. 1983. pp.43-67.

optimal daily scheduling,  
electricity production in Hungary

16. FÜLÖP, J.: Eredeti csúcspont keresése és alkalmazása konkáv függvény lineáris feltételek melletti minimalizálásakor.  
*Alkalmazott Matematikai Lapok*, 9 (1-2):51-72. (1983)

Konkáv függvény minimalizálása,  
csúcspont keresés

17. HÁY, B.: Hermite-Fejér-és Hermite-Fejér típusú interpoláció a Laguerre polinomok gyökein.  
*Matematikai Lapok*, 30 (1-3):167-180. (1978-1982)

Hermite-Fejér típusú interpoláció,  
Laguerre polinomok gyökei

18. **JUHÁSZ, F.:** The Hellinger distance as used for the representation of serological ABO distances among earlier human populations.  
*Human Genetics*, 63: 228-231. (1983)
- Hellinger distance,  
serological ABO distances,  
human populations
19. **FOCK, K. - JUHÁSZ, F.:** Modellierung der Arbeit der magnetoelastischen Messwandler.  
*Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 63 (4): T155–T156. (1983)
- magnetoelastischen Messwandler
20. **JUHÁSZ, F. - LENGYEL, I.:** Population genetical studies of some Avar age cemeteries on the basis of their ABO blood group properties.  
*Man and His Origins, Anthropos*, 21: 327-333. (1982)
- population genetics,  
Avar age cemeteries,  
ABO blood group
21. **BARANCSI, É. - BÁNKI, G. - BORLÓI, R. - CHIKÁN, A. – KELLE, P. - KULCSÁR, T. - MESZÉNA, Gy.:** Készletezési modellek.  
Bp. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1983. 539 p.
- készletezési modellek
22. **GÖMBÖCZ, L. - KELLE, P. - SEBŐ, A.:** Reliability type inventory control program package.  
In: Operations Research Software Descriptions. Vol.2. (A.Prékopa, G.Kéri). MTA SZTAKI Tanulmányok 152. Bp. MTA SZTAKI. 1983. pp. 69-79.
- inventory control program package
23. **BARANCSI, É. - BÁNKI, G. - BORLÓI, L. - CHIKÁN, A. - KELLE, P. - KULCSÁR, T. - MESZÉNA, Gy.:** A report of research on inventory models.  
*Engineering Costs and Production Economics*, 7: 127-136. (1983)
- inventory models

24. **KELLE, P.:** Stochastic programming methods for planning material supply.  
*Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, **63** (5) :  
T411-T412. (1983)

stochastic programming,  
planning material supply

25. **KÉRI, G. - KOMÁROMI, É. - TURCHÁNYI, P. Sz.:** Procedures for the  
solution of transportation type problems.  
In: Operations Research Software Descriptions. Vol.1. (A.Prékopa,  
G.Kéri). MTA SZTAKI Tanulmányok 140. Bp. MTA SZTAKI. 1983. pp.  
133-144.

expansion of algorithms,  
programming of algorithms,  
transportation problem

26. **KÉRI, G.:** Újrainvertálási stratégiák dinamikusan súlyozott érdemszámok  
alapján.  
*Alkalmazott Matematikai Lapok*, **8** (3-4):217-227. (1982)

újrainvertálási stratégiák

27. **KERSNER, T.:** Filtration with absorvation necessary and sufficient  
condition for the propagation of perturbations to have finite velocity.  
*Journal of Mathematical Analysis and Applications*, **90** (2):463-479. (1982)

filtration,  
perturbations,  
finite velocity

28. **DIAZ, J. I. - KERSNER, R.:** Non existence d'une des frontières libres dans  
une équation dégénérée en theorie de la filtration.  
*Comptes Rendus Acad. Sci. Paris*, **296**: 505-508. (1983)

theorie de la filtration

29. **DIAZ, J. I. - KERSNER, R.:** On a nonlinear degenerate parabolic equation in  
infiltration or evaporation through a porous medium.  
In: MRC Technical Summary Report 2502. University of Wisconsin. 1983.  
40 p.

nonlinear degenerate parabolic equation,  
infiltration,  
evaporation

30. **BERTSCH, M. - KERSNER, R. - PELETIER, L.A.:** Positivity versus localization in degenerate diffusion equations.  
Leiden. Mathematical Institute University of Leiden. 1983. 33 p.

degenerate diffusion equations

31. **KOVÁCS, L.B.:** Determining all maximal independent sets of a graph.  
In: Proceedings of the Combinatorial Optimization Conference. (L.B. Wilson, C.S. Edwards, V.J. Rayward-Smith). Stirling. Stirling University. 1982. pp. 84-106.

independent sets of graphs

32. **KOVÁCS, L.B. - BOROS, E. - INOTAY, F.:** A two-stage approach for large scale sewer systems design with application to the Lake Balaton resort area.

In: Eutrophication of shallow lakes: modeling and management. The Lake Balaton case study. 1982. Veszprém, Hungary. (L. Somlyódy, S. Herodek, J. Fischer). Laxenburg. IIASA. 1983. pp. 315-333.

large scale sewer systems,  
Lake Balaton resort area

33. **KUTAS, T. - HERODEK, S.:** BEM: A complex model for simulating the Lake Balaton ecosystem.

In: Eutrophication of shallow lakes: modeling and management. The Lake Balaton case study. 1982. Veszprém, Hungary. (L. Somlyódy, S. Herodek, J. Fischer). Laxenburg. IIASA. 1983. pp. 257-272.

Lake Balaton ecosystem

34. **LUKÁCS, M.:** Anwendung von rechentechnischen Methoden in der handwerksgeschichtlichen Forschungen in Ungarn.

In: 2. Internationales handwerksgeschichtlichen Symposium. Veszprém, 1982. Veszprém. 1983. pp. 337-342.

handwerksgeschichtlichen Forschungen,  
rechentechnischen Methoden

35. **MESKÓ, A.:** Computation of gravity and magnetic fields due to arbitrary density and magnetization distribution. Part 1. Theory.

*Acta Geodaetica, Geophysica et Montanistica Hungarica*, 18 (4) : 453-465. (1983)

computation of gravity,  
computation of magnetic fields

36. MESKÓ, A.: Digital filtering: applications in geophysical exploration for oil. Budapest–London–Boston–Melbourne–New York. Akadémiai Kiadó. – Pitman–Wiley. 1983. 640 p.

digital filtering,  
geophysical exploration for oil

37. MESKÓ, A.: A frekvenciatartomány felhasználása a gravitációs és mágneses térképek lineáris szűrésében.  
*Magyar Geofizika*, 24 (2) : 43-76. (1983)

gravitációs térképek,  
mágneses térképek,  
lineáris szűrés

38. MESKÓ, A.: Gravitációs és földmágneses vizsgálatok.  
*MTA X. Osztály Közleményei*, 15 (3-4) : 277-293. (1982)

gravitációs vizsgálatok,  
földmágneses vizsgálatok

39. MESKÓ, A.: Olajkutatás rugalmas hullámokkal. A szeizmika fél évszázada.  
*Magyar Tudomány*, 28 (3) : 168-180. (1983)

olajkutatás,  
szeizmika

40. MESKÓ, A.: Regional Bouguer gravity maps of Hungary.  
*Acta Geodaetica, Geophysica et Montanistica Hungarica*, 18 (1-2) : 187-200. (1983)

Bouguer gravity maps

41. RAPCSÁK, T.: Global minimum weight optimization of trusses with a decomposition method.  
*Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 63 (5) : T418-T419. (1983)

minimum weight optimization,  
decomposition method

42. **RAPCSÁK, T.:** A linear programming model for the optimal levelling of an irrigation surface.  
*European Journal of Operational Research*, 13 (4) : 369-373. (1983)  
  
linear programming model,  
irrigation surface
43. **RAPCSÁK, T.:** Minimális súlyú rácsos tartók méretezése dekompozíciós módszerrel.  
*Alkalmazott Matematikai Lapok*, 8 (3-4): 237-245. (1982)  
  
rácsos tartók méretezése,  
dekompozíciós módszer
44. **RAPCSÁK, T.:** A nemlineáris programozási feladat optimalitási feltételeinek differenciálgeometriai vizsgálata.  
*Alkalmazott Matematikai Lapok*, 9 (1-2): 73-84. (1983)  
  
nemlineáris programozás,  
differenciálgeometria
45. **RAPCSÁK, T.:** On the second-order sufficiency conditions.  
*Journal of Information and Optimization Sciences*, 4 (2): 183-191. (1983)  
  
second-order sufficiency conditions
46. **SOÓS, Zs.:** An algorithm for finding more than one equilibrium point of a biomatrix game.  
*Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 63 (5): T422-T423. (1983)  
  
biomatrix game
47. **SOÓS, Zs.:** Egy új, szimplexfelbontáson alapuló algoritmus stacionárius pont meghatározására.  
*Alkalmazott Matematikai Lapok*, 8 (3-4): 229-235. (1982)  
  
szimplexfelbontású algoritmus,  
stacionárius pont meghatározása
48. **GARAI, T. - SZEPESVÁRI, I. - GUTI, Zs.:** Váltóáramú ciklikus voltammetria reverzibilis elektródreakció esetén.  
*Magyar Kémiai Folyóirat*, 89 (6): 241-250. (1983)  
  
váltóáramú ciklikus voltammetria,  
reverzibilis elektródreakció



49. **TELEGDI, L. - SIMONOVITS, M.:** Initialization of multiple multidimensional scaling.  
In: Contributed Papers of the 44th Session of the International Statistical Institute. Vol.2. Madrid. 1983. (D.G.Horovitz, J.L.Sanchez-Crespo). Madrid. International Statistical Institute. 1983. pp. 575-578.

multiple multidimensional scaling

50. **TELEGDI, L.:** Multiple multidimensional scaling: a new approach to the analysis of multidimensional contingency tables with application to congenital abnormalities.  
*Metron*, 40 (1-2): 277-288. (1982)

analysis of multidimensional contingency tables,  
congenital abnormalities,  
multiple multidimensional scaling

51. **TÓTH, J.:** Elementa traktado de Wiener-filtrado.  
*Matematiko Translimen*, (6): 21-23. (1983)

Wiener-filtrado

52. **TÓTH, J. - ÉRDI, P. - TÖRÖK, L.T.:** A Poisson-eloszlás jelentősége összetett kémiai reakciók sztochasztikus modelljében.  
*Alkalmazott Matematikai Lapok*, 9 (1-2): 175-195. (1983)

Poisson-eloszlás,  
összetett kémiai reakciók,  
sztochasztikus modell

53. **CSÁSZÁR, A. - ÉRDI, P. - JICSINSZKY, L. - TÓTH, J. - TURÁNYI, T.:**  
Several exotic results on deterministic exotic kinetics.  
*Zeitschrift für Physikalische Chemie*, 264 (3): 449-463. (1983)

deterministic exotic kinetics

54. **VARGA, Gy.:** Numerical methods for computation of the generalized inverse of rectangular matrices.  
In: MTA SZTAKI Tanulmányok 146. Budapest. MTA SZTAKI. 1983. 31 p.

inverse of rectangular matrices,  
numerical analysis



55. VARGA, Gy.: Über eine Verallgemeinerung des Bairstow-Verfahrens.  
In: Vorträge aus dem Problemseminar Mathematische Verfahrenstechnik.  
Heft 58/82. (K.Hantzschmann). Dresden. Technische Universität. 1982.  
pp. 125-127.

Bairstow-Verfahrens

56. VIZVÁRI, B.: The heuristic methods of discrete programming – I.  
In: Operations Research Software Descriptions. Vol.2. (A.Prékopa,  
G.Kéri). MTA SZTAKI Tanulmányok 152. Budapest. MTA SZTAKI. pp.  
109-138.

heuristic method  
discrete programming

AUTOMATIZÁLÁSI FŐOSZTÁLY  
AUTOMATION DIVISION

---

57. FABÓK, J.-SKORÓ, A.: EMO TEKER készletgazdálkodási alrendszer (R11 számítógépen DMS-600 adatbáziskezelő rendszerrel).  
In: 2. Neumann Kongresszus. 1. szekció előadásai, Székesfehérvár, 1983. Székesfehérvár, NJSZT, 1983. pp. 37-45.

készletgazdálkodás,  
adatbáziskezelő rendszer,  
TEKER (termelőeszköz kereskedelmi vállalatok ellátási rendszere)

58. JÁRDÁN, R.K. - HAJDU, E.: A PWM inverter control considering the modes of operation of the inverter.  
In: Control in Power Electronics and Electrical Drives. Preprints of the 3rd IFAC Symposium, Lausanne, 1983. (R. Zwicky). Oxford, Pergamon Press, 1983. pp. 255-262.

PWM inverter control

59. KERESZTÉLY, S.: Coordinated control of electrical drives.  
In: Safety of Computer Control Systems 1983. (SAFECOMP'83) Achieving Safe Real Time Computer Systems. Proceedings of the 3rd IFAC/IFIP Workshop, Cambridge, UK, 1983. (J.A. Baylis). Oxford, Pergamon Press, 1983. pp. 219-223.

electrical drives,  
coordinated control

60. HORVÁTH, M. - MÁRKUS, A.: Practical methods and techniques, new ventures in CAD/CAM.  
In: Computer Applications in Production and Engineering. Proceedings of the 1st International IFIP Conference on Computer Applications in Production and Engineering. CAPE'83. Amsterdam, 1983. (E.A. Warman). Amsterdam, North-Holland, 1983. pp. 749-764.

CAD/CAM

61. MÁRKUS, A.: Shifting the focus of attention – the way Agatha Christie leads you on.  
In: Proceedings of the 8th International Conference on Artificial Intelligence, Karlsruhe, 1983. Vol.1. Los Altos, Kaufmann Inc., 1983. pp.66-68.
- story understanding,  
interestingness,  
cognitive science
62. MÁRKUS, G.: Adatvédelem – felhasználó – azonosítás.  
In: 2. Neumann Kongresszus. 3.szekció előadásai. Székesfehérvár, 1983. Székesfehérvár, NJSZT, 1983. pp.55-59.
- adatvédelem,  
felhasználó azonosítás
63. MÁRKUS, G.: Megbízható felhasználó-azonosító eljárások.  
*Információ – Elektronika*, 18 (4): 208-217 (1983)
- hagyományos jelszórendszer,  
felhasználó azonosítás,  
konkrét egyirányú függvények
64. MÁRKUSZ, Zs.: Modellelméleti és univerzális algebrai eszközök a természetes és formális nyelvek szemantikaelméletében.  
In: MTA SZTAKI Tanulmányok, 143. Budapest. MTA SZTAKI. 1983. 70 p.
- modellelmélet,  
univerzális algebra,  
szemantikaelmélet
65. MÁRKUSZ, Zs.: On first order many-sorted logic.  
In: MTA SZTAKI Tanulmányok, 151. Budapest. MTA SZTAKI, 1983. 85 p.
- many-sorted model theory,  
many-sorted logic,  
computer science,  
artificial intelligence
66. NAGY, I. - LUPÁN, K. - MIKLÓS, É.: Új szabályozókori megoldások közép-frekvenciás energiaátalakítóknál.  
*Elektrotechnika*, 76 (2): 60-63. (1983)
- szabályozókörök,  
középfrekvenciás energiaátalakítók

67. PIKLER, Gy.: Dialógussal vezérelt interaktív gépészeti CAD rendszerek elméleti és gyakorlati megfogalmazása.

In: MTA SZTAKI Tanulmányok 142. Budapest. MTA SZTAKI, 1983.

96 p.

CAD rendszerek,  
interaktív tervező rendszerek,  
ember-számítógép kapcsolat

68. RÉTI, Z. - RÉTI, P.: Variational inequalities as models of chemical reactors.

*Hungarian Journal of Industrial Chemistry*, 10 (3): 243-250. (1982)

chemical reactors,  
variational inequalities

69. SOMLÓ, J. - CAT, P.T.: Lineáris és nemlineáris szabályozási rendszerek számítógépes tervezése.

Budapest, Akadémiai Kiadó, 1983. 431 old.

lineáris szabályozási rendszerek,  
nemlineáris szabályozási rendszerek,  
számítógépes tervezés

ELEKTRONIKAI FŐOSZTÁLY  
ELECTRONICS DIVISION

---

70. HERMANN, I. - TOLNAY-KNEFÉLY, T. - VINCZE, Á.: XGKS – a multitask implementation of GKS.  
In: EUROGRAPHICS'83. Proceedings of the International Conference and Exhibition, Zagreb, 1983. (P.J.W. TenHagen). Amsterdam, North-Holland, 1983. pp. 215-222.

XGKS,  
implementation of GKS

71. PALOTÁSI, A. - TURCHÁNYI, Gy. - VEREBÉLY, P.: Architectural and software considerations in VME-bus based multiprocessor systems.  
In: Microcomputers: Developments in Industry, Business and Education. (D.R.Wilson, C.J. van Spronsen). Amsterdam, Elsevier Sci. Publ., 1983. pp. 423-430.

VME-bus,  
multiprocessor systems

72. SZÁNTÓ, Gy.: GD80: a számítógéppel segített mérnöki-műszaki munka korszerű hazai eszköze.  
*Információ Elektronika*, 18 (5): 253-256. (1983)

GD80,  
számítógéppel segített mérnöki munka

73. VEREBÉLY, P.: A SUPERMICRO számítástechnikai elemkészlet.  
In: 20.Ipari elektronikus mérés és szabályozás szimpózium, Balatonszéplak, 1983. Budapest, MATE, 1983. pp. 75-92.

SUPERMICRO elemkészlet

FOLYAMATIRÁNYÍTÁSI FŐOSZTÁLY  
PROCESS CONTROL DIVISION

---

74. DÁVID, G. - GRAETSCH, W.: A hierarchical system model for vertical migration.  
In: IFIP TC.2 Working Conference "System Description Methodologies" Kecskemét, 1983. MTA SZTAKI Tanulmányok, 150. Budapest. MTA SZTAKI, 1983. pp. 267-283.
- system model,  
architecture description language,  
hierarchical structures,  
vertical migration
75. TUSCHAK, R. - BARS, R. - HABER, R. - HABERMAYER, M. - KOVÁCS, T. - VAJK, I. - VAJTA, M. - KEVICZKY, L.: Iconograph-program package for interactive controller design by graphical plotting.  
In: Proceedings of the 3rd IFAC/IFIP Symposium on Software for Computer Control. Madrid, 1982. (G. Ferrate, E.A. Puente). Oxford, Pergamon Press, 1983. pp. 191-196.
- iconograph-program package,  
interactive controller design,  
graphical plotting
76. INZELT, P.: Distributed systems: new perspective in process control.  
In: Components and Instruments for Distributed Control Systems. Proceedings of the IFAC Symposium, Paris, 1982. (Z.Binder, R.Perret). Oxford, Pergamon Press, 1983. pp. 203-205.
- distributed systems,  
process control
77. MICHELBERGER, P. - VÁRLAKI, P. - INZELT, P. - KEVICZKY, L.: Az elektronika és a haszonjármű-gyártás.  
*Járművek, Mezőgazdasági gépek*, 30 (12): 441-452. (1983)
- elektronika,  
haszonjármű-gyártás

78. INZELT, P.A.: Gasoline blending scheduling and control (multi-level coordinated control system approach).  
In: 3. Congress International "Informatique et Génie Chimique". Vol.2.: Communications, Paris, 1983. Paris, Société de Chimie Industrielle, 1983. pp. C 58-1 — C 58-6.

gasoline blending scheduling,  
gasoline blending control,  
multi level control system

79. KEVICZKY, L. - HETHÉSSY, J.: A general approach for deterministic adaptive regulators based on explicit identification.  
In: MTA SZTAKI Tanulmányok 149. Budapest. MTA SZTAKI, 1983. 81 p.

self-tuning regulators,  
adaptive regulators.  
self-tuning control

80. HETHÉSSY, J. - KEVICZKY, L. - BÁNYÁSZ, Cs.: On class of adaptive PID regulators.  
In: IFAC Workshop on Adaptive Systems in Control and Signal Processing, San Francisco, Ca., 1983. Preprints. San Francisco, IFAC, 1983. pp. 1-2.

adaptive PID regulators

81. KEVICZKY, L. - HILGER, M. - KOLOSTORI, J.: On control engineering models of cement grinding mills.  
*Tonindustrie-Zeitung*, 107(12): 858-865. (1983)

control engineering models,  
cement grinding mills

82. SINGER, D.: Közműhálózatok üzemeltetésére szolgáló információs rendszerekről.  
In: 2. Neumann Kongresszus. 2.szekció előadásai. Székesfehérvár, 1983. Székesfehérvár, NJSZT, 1983. pp. 9-14.

közműhálózatok,  
információs rendszerek



**GÉPIPARI AUTOMATIZÁLÁSI FŐOSZTÁLY**  
**MECHANICAL ENGINEERING AUTOMATION DIVISION**

---

83. **ANDOR, L. - GAÁL, B. - LUKÁCS, G. - NÁDOR, L. - TURAI, I. - VÁRADY, T.:**  
In: General purpose software components of minicomputer based CAD-systems.

In: CAD Systems Frameworks. Proceedings of the IFIP W.G.5.2 Working Conference on CAD Systems Framework, Rørøs, Norway, 1982. (K. Bø, F.M.Lillehagen). Amsterdam, North-Holland, 1983. pp. 59-70.

CAD systems,  
minicomputer based systems,  
software components

84. **BÁTHOR, M., SIEGLER, A.:** Graphic simulation for robot programming.  
In: Papers of a Joint Anglo-Hungarian Seminar on Computer Aided Geometric Design, Budapest, 1092. ( T.Várady, G.E.M. Jared). Budapest, MTA SZTAKI – University of Cambridge, 1982. pp. 85-93.

graphic simulation,  
robot programming

85. **BERNUS, P.:** Rigour and permissiveness in the design of CAD/CAM systems – the theory and practice of a methodology.  
In: Integration of CAD/CAM. IFIP-Working Conference, Gaussig, 1983. Preprints. Gaussig, IFIP, 1983. pp. 1-21.

CAD/CAM systems

86. **MOHRI, N. - BERTÓK, P. - SATA, T.:** Inprocess monitoring of tool breakage based on auto-regressive model.  
In: Proceedings of the 4th IFAC/IFIP Symposium on Information Control Problems in Manufacturing Technology, 1982. Maryland, USA. 1982. (D.E.Hardt). Oxford, Pergamon Press, 1983. pp. 41-45.

inprocess monitoring,  
auto-regressive model

87. **BERTÓK, P. - TAKATA, S. - MATSUSHIMA, K. - OOTSUKA, J. - SATA, T.:**  
A system for monitoring the machining operation by referring to a predicted cutting torque pattern.  
*CIRP Annals – Manufacturing Technology*, 32 (1): 439-444. (1983)

cutting torque pattern

88. CSETVERIKOV, D.: Ipari képfelismerő rendszer.

*Számítástechnika*, 15 (11): 8. (1983)

képfelismerő rendszer

89. CSETVERIKOV, D.: Threshold-averaged characteristic length as measure of texture repetitiveness.

*Computers and Artificial Intelligence*, 2 (2): 189-198. (1983)

texture repetitiveness,  
threshold-averaged texture feature,  
threshold-averaged characteristic length

90. CSICSERI, A. - RÁKÓCZY, I. - S.NAGY, S.: A cost effective PLC using advanced computer techniques.

In: 6. Medzinárodná Konferencia COMPCONTROL '83. Application of Computer Technology in Mechanical Engineering, Bratislava, 1983. Vol.4. Bratislava, Dom Techniky CSVTS, 1983. pp. 158-164.

cost effective PLC,  
advanced computer techniques

91. CSICSERI, A. - FRITTMANN, L. - KORALEVICS, K.: Korszerű mikroprocesszoros PLC: EMG 8862.

In: 2. Célgép Szeminárium, Győr, 1983. Budapest, OMIKK, 1983. pp. 17-27.

mikroprocesszoros PLC,  
EMG 8862

92. CSURGAI, G. - KORÓDI, B. - SERESS, L.: An algorithm for sampled-data, position-dependent path calculation unit in CNC-s.

In: 6. Medzinárodná Konferencia COMPCONTROL '83. Application of Computer Technology in Mechanical Engineering, Bratislava, 1983. Vol.4. Bratislava, Dom Techniky CSVTS, 1983. pp. 171-179.

path calculation unit,  
CNC-s

93. CSURGAI, G. - KORÓDI, B. - SERESS, L.: CNC szerszámgépvezérlések mintavételes, helyparaméteres pályaszámító és helyzetszabályozó algoritmusai.

In: 20. Ipari elektronikus mérés és szabályozás szimpózium, Balatonszéplak, 1983. Budapest, MATE, 1983. pp. 155-168.

CNC szerszámgépvezérlés,  
pályaszámító algoritmus,  
helyzetszabályozó algoritmus

94. FENYVES, F. - LICSKÓ, I. - RENNER, G. - KOVÁCS, Gy.: The 3D modules of the COMECON NC programming system.

In: Papers of a Joint Anglo-Hungarian Seminar on Computer Aided Design, Budapest, 1982. (T.Várady, G.E.M.Jared). Budapest. MTA SZTAKI – University of Cambridge, 1982. pp. 1-22.

3D modules,  
COMECON NC programming system

95. FENYVES, F. - LICSKÓ, I. - KOVÁCS, Gy.: Translation-surfaces in the 3D subsystem of the COMECON NC programming system.

In: Proceedings of the International Conference on Engineering Design, Kobenhavn, 1983. (V.Hubka, M.M.Andreasen). Zurich, Heurista, 1983. pp. 105-112.

translation-surfaces,  
COMECON NC programming system

96. FENYVES, F. - LICSKÓ, I. - KOVÁCS, Gy.: Translation-surfaces in the 3D sub-system of the COMECON NC programming system.

In: 6.Medzinárodná Konferencia COMPCONTROL'83. Application of Computer Technology in Mechanical Engineering, Bratislava, 1983. Vol.3. Bratislava, Dom Techniky CSVTS, 1983. pp.212-217.

translation-surfaces,  
COMECON NC programming system

97. FODOR, D.: Design of process control systems with full documentation.

In: 6.Medzinárodná Konferencia COMPCONTROL'83. Application of Computer Technology in Mechanical Engineering, Bratislava, 1983. Vol.3. Bratislava, Dom Techniky CSVTS, 1983. pp.122-128.

process control systems

98. GAÁL, B.: Minicomputer-based CAD/CAM for mechanical components of free-form shapes.

In: Papers of a Joint Anglo-Hungarian Seminar on Computer Aided Design, Budapest, 1982. (T.Várady, G.E.M.Jared). Budapest. MTA SZTAKI – University of Cambridge, 1982. pp. 1-10.

minicomputer-based CAD/CAM,  
computer-aided geometric design,  
free-form shapes

99. GAÁL, B. - KERÉKES, P. - VÁRADY, T.: Miniszámítógépes rendszer szoborszerű felületek tervezésére és megmunkálására.  
In: Kis- és középsorozatgyártás automatizálása '83. Szeminárium. Esztergom, 1983. Budapest. OMIKK-TECHNOINFORM, 1983. pp. 126-136.
- szoborszerű felületek tervezése,  
szoborszerű felületek megmunkálása,  
miniszámítógépes rendszer
100. GAÁL, B. - KERÉKES, P. - VÁRADY, T.: Szoborszerű felületek tervezése és megmunkálása számítógép segítségével.  
*Mérés és Automatika*, 31 (11): 408-411. (1983)
- szoborszerű felületek tervezése,  
szoborszerű felületek megmunkálása
101. GERENCSÉR, P. - NIKA, E.: Beszámoló a CHEMAUT<sup>82</sup> Tudományos Tanácskozásról.  
*Mérés és Automatika*, 31 (7): 266-270. (1983)
- CHEMAUT<sup>82</sup> tudományos tanácskozás
102. HATVANY, J. - BJØRKE, Ø. - MERCHANT, M.E. - SEMENKOV, O.I. - YOSHIKAWA, H.: Advanced manufacturing systems in modern society.  
In: Advances in CAD/CAM. Proceedings of the 5th International IFIP/IFAC Conference on Programming Research and Operations Logistics in Advanced Manufacturing Technology. PROLAMAT<sup>82</sup>. Leningrad, 1982. (T.M.R.Ellis, O.I.Semenkov). Amsterdam, North-Holland, 1983. pp. 3-26.
- advanced manufacturing systems
103. HATVANY, J. - BJØRKE, Ø. - MERCHANT, M.E. - SEMENKOV, O.I.: Advanced manufacturing systems in modern society.  
*Computers in Industry*, 14 (1): 31-46. (1983)
- advanced manufacturing systems
104. HATVANY, J.: Applications, models, visualisation.  
In: Papers of a Joint Anglo-Hungarian Seminar on Computer Aided Geometric Design, Budapest, 1982. (T.Várady, G.E.M.Jared). Budapest, MTA SZTAKI – University of Cambridge, 1982. pp.1-17.
- CAD systems,  
CAD application areas,  
geometrical modelling,  
visualisation

105. HATVANY, J.: Applications, models, visualisation.  
In: CAD Systems Framework. Proceedings of the W.G. 5.2 Working Conference on CAD Systems Framework, Rørøs, Norway, 1982. (K.Bø, F.M.Lillehagen). Amsterdam, North-Holland, 1983. pp.173-189.
- CAD systems,  
CAD application areas  
geometrical modelling,  
visualisation
106. HATVANY, J.: CAD – Gegenwärtiger Stand und Ausblick.  
In: Die Zukunft der Fabrik. Produktionstechnisches Kolloquium, PTK'83. Berlin, 1983. (R.Albrecht, B.Wieneke, M.Hilgers). München, Carl Hanser Verlag, 1983. pp. 85-87.
- CAD
107. HATVANY, J.: CAD – State of the art and a tentative forecast.  
In: The Future of the Factory. Manufacturing Systems Colloquium, Berlin, 1983. PTK 83. München, Carl Hanser Verlag, 1983. pp.151-157.
- CAD
108. HATVANY, J.: Dreams, nightmares and reality.  
In: Computer Applications in Production and Engineering. Proceedings of the 1st International IFIP Conference on Computer Applications in Production and Engineering. CAPE'83. Amsterdam, 1983. (E.A.Warman). Amsterdam, North-Holland, 1983. pp. 3-10.
- CAM  
push-button factory,  
distributed multiprocessor systems,  
local area networks
109. HATVANY, J.: Dreams, nightmares and reality.  
*Computers in Industry*, 4 (2): 109-114. (1983)
- CAM,  
push-button factory,  
distributed multiprocessor systems,  
local area networks
110. HATVANY, J. - LETTNER, F.J.: The efficient use of deficient knowledge.  
*CIRP Annals – Manufacturing Technology*, 32 (1):423-425. (1983)
- CAM,  
knowledge engineering,  
artificial intelligence,  
situation recognition,  
intelligent manufacturing systems

111. HATVANY, J.: Integrated design, manufacturing and testing systems.  
In: 6. Medzinárodná Konferencia COMPCONTROL '83. Application of Computer Technology in Mechanical Engineering, Bratislava, 1983. Vol.1. Bratislava, Dom Techniky CSVTS, 1983. pp. 20-26.
- integrated design,  
integrated manufacturing,  
testing systems
112. HATVANY, J. - GUEDJ, R.A.: Man-machine interaction in computer-aided design systems.  
In: Proceeding of the IFAC/IFIP/IFORS/IEA Conference on Analysis, Design and Evaluation of Man-Machine Systems, Baden-Baden, 1982. (G.Johannsen, J.E.Rijnsdorp). Oxford, Pergamon Press, 1983. pp. 231-238.
- man-machine interaction,  
CAD
113. HATVANY, J.: A számítógéppel segített tervezésről és gyártásról.  
*Mérés és Automatika*, 31 (11): 403-407. (1983)
- számítógéppel segített tervezés,  
számítógéppel segített gyártás
114. HATVANY, J. - MERCHANT, M.E. - RATHMILL, K. - YOSHIKAWA, H.:  
World survey of CAM.  
Sevenoaks, Butterworths, 1983. 141 p.
- CAM
115. HERMANN, Gy. - MCNOSTORI, L.: The design of a quality control system for an unmanned machining cell.  
In: Computer Applications in Production and Engineering. Proceedings of the 1st International IFIP Conference on Computer Applications in Production Engineering, CAPE '83. Amsterdam, 1983. (E.A.Warman). Amsterdam, North-Holland, 1983. pp. 993-1000.
- quality control system,  
unmanned machining cell



116. **HERMANN, Gy.:** Robotalkalmazási kísérletek.  
*Automatizálás*, 16 (6): 11-15. (1983)  
  
robotalkalmazások
117. **HERMANN, Gy. - HORVÁTH, L. - MONOSTORI, L.:** Unmanned Manufacturing in machining centers.  
In: 6. Medzinárodná Konferencia COMPCONTROL'83. Application of Computer Technology in Mechanical Engineering, Bratislava, 1983. Vol.3. Bratislava, Dom Techniky CSVTS, 1983. pp.152-154.  
  
unmanned manufacturing,  
machining centers
118. **KLEIN, A.:** Energy consumption of three-link manipulators as a function of geometric features and trajectory parameters.  
*Robotica*, 1 (2): 79-83. (1983)  
  
three-link manipulators,  
function of geometric features,  
trajectory parameters
119. **KOVÁCS, Gy. - TURAI, I.:** The development of interactive, turn-key design systems.  
In: Advances in CAD/CAM. Proceedings of the 5th International IFIP/IFAC Conference on Programming Research and Operations Logistics in Advanced Manufacturing Technology. PROLAMAT'82, Leningrad, 1982. (T.M.R.Ellis, O.I.Semenkov). Amsterdam, North-Holland, 1983. pp.671-681.  
  
interactive design systems,  
turn-key design systems
120. **KRIZSÁN, A. - HAIDEGGER, G. - S.NAGY, S.:** Manufacturing systems based on distributed intelligence cell concept.  
In: Integration of CAD/CAM. IFIP Working Conference, Gaussig, 1983. Preprint. Gaussig, IFIP, 1983. pp. 155-168.  
  
manufacturing systems,  
distributed intelligence cell concept
121. **MARTON, J.:** Ipari robotok '82.  
*Számítástechnika*, 14 (1): 7 (1983)  
  
ipari robotok



122. **MARTON, J.:** Ipari robot vagy csak manipulátor?  
*Számítástechnika*, 14 (1): 5 (1983)  
  
ipari robotok,  
manipulátorok
123. **MARTON, J. - JAKUBIK, P.:** Laboratóriumi tapasztalatok a VAL robotvezérlő programnyelvvél.  
*Mérés és Automatika*, 31 (1): 5-9 (1983)  
  
robotvezérlő programnyelv
124. **MÉRŐ, L.:** Experiments with tree-pruning strategies.  
*Computers and Artificial Intelligence*, 2 (1): 19-34 (1983)  
  
pruning algorithms,  
node evaluation,  
distributed pruning performs,  
random pruning performs
125. **NEMES, L.:** Man-machine synergy in highly automated manufacturing systems.  
In: Proceedings of the IFAC/IFIP/IFORS/IEA Conference on Analysis, Design and Evaluation of Man-Machine Systems, Baden-Baden, 1982. (G.Johannsen, J.E.Rijnsdorp). Oxford, Pergamon Press, 1983. pp. 145-150.  
  
man-machine synergy,  
automated manufacturing systems
126. **NEMES, L.:** Vanishing, diminishing or remaining differences between people.  
In: Design of Work in Automated Manufacturing Systems with Special Reference to Small and Medium Size Firms. IFAC Workshop. Karlsruhe, 1983. Preprints. (T.Martin). Duesseldorf, VDI/VDE Gesellschaft Mess- und Regelungstechnik, 1983. pp. 71-74.  
  
manufacturing patterns,  
manufacturing systems,  
activities in manufacturing

127. **RENNER, G. - PIPPIG, E.:** Sculptured surfaces in the 3D subsystem of the COMECON NC programming system.  
In: Advances in CAD/CAM. Proc. of the 5th International IFIP/IFAC Conf. on Programming Research and Operations Logistics in Advanced Manufacturing Technology. PROLAMAT'82. (T.M.R.Ellis, O.I.Semenkov). Amsterdam, North-Holland, 1983. pp. 87-96.

sculptured surfaces,  
3D subsystem  
COMECON NC programming system

128. **S.NAGY, S. - RÁKÓCZY, I.G. - RICHTER, K.:** Arming with graphics: a new generation of CNC-S.  
In: Advances in CAD/CAM. Proc. of the 5th International IFIP/IFAC Conference on Programming Research and Operations Logistics in Advanced Manufacturing Technology, PROLAMAT'82. Leningrad, 1982. (T.M.R.Ellis, O.I.Semenkov). Amsterdam. North-Holland. 1983. pp. 653-662.

arming with graphics,  
CNC-S

129. **SCHREIBER, T. - NEMES, L. - CSICSERI, A. - HAIDEGGER, G.:** New trends in the development of man-machine communications.  
In: 6. Medzinárodná Konferencia COMPCONTROL'83. Application of Computer Technology in Mechanical Engineering, Bratislava, 1983. Vol.4. Bratislava, Dom Techniky CSVTS, 1983. pp.42-43.

man-machine communications

130. **VÁRADY, T.:** Synthesis of volume modelling and sculptured surfaces in BUILD-3.  
In: Papers of a Joint Anglo-Hungarian Seminar on Computer Aided Design, Budapest, 1982. (T.Várady, G.E.M.Jared). Budapest, MTA SZTAKI – University of Cambridge, 1982. pp. 1-26.

computer-aided geometric design,  
volume modelling,  
sculptured surfaces,  
BUILD-3

SZÁMITÓGÉP ÉS HÁLÓZATI FŐOSZTÁLY  
COMPUTER AND NETWORK DIVISION

---

131. BÖSZÖRMÉNYI, L.: Basic principles of computer network architectures.  
In: 6. Medzinárodná Konferencia COMPCONTROL '83. Application of Computer Technology in Mechanical Engineering, Bratislava, 1983. Vol.4. Bratislava, Dom Techniky CSVTS, 1983. pp. 127-133.
- computer network
132. CSABA, L.: Adathálózatok vezérlési eljárásai.  
*Hiradástechika*, 34 (12): 579-582. (1983)
- adathálózatok vezérlése
133. CSABA, L.: Az ISO OSI referencia modell.  
*Információ Elektronika*, 18 (3): 128-133. (1983)
- ISO OSI referencia modell,  
nyitott rendszerek összekapcsolása
134. CSUHAJ VARJU, E.: Two theorems on the structure of 1-bounded grammar families of grammar forms.  
In: Conference on system theoretical aspects in computer science. Held in Salgótarján, Hungary, 1982. (I. Peák, J. Szép). Budapest, Department of Mathematics Karl Marx University of Economic Sciences. 1982. pp. 64-70.
- 1-bounded grammar families,  
grammar forms
135. GYÁRFÁS, A. - LEHEL, J.: Hypergraph families with bounded edge cover or transversal number.  
*Combinatorica*, 3 (3-4): 351-358. (1983)
- hypergraph families

136. GYÁRFÁS, S.: Vertex coverings by monochromatic paths and cycles.  
*Journal of Graph Theory*, 7 (1): 131-135. (1983)
- monochromatic paths,  
monochromatic cycles
137. KOVÁCS, L.: Protokollok formális leírása specifikációs nyelv segítségével. 1.  
*Információ Elektronika*, 18 (4): 194-200. (1983)
- protokollok formális leírása,  
specifikációs nyelv
138. LEHEL, J.: Convers in hypergraphs.  
*Combinatorica*, 2 (3): 305-309. (1982)
- hypergraphs
139. LEHEL, J.: A covering theorem for hypergraphs.  
In: Graph theory, Lagow 1981. Proceedings. (M.Bobowieczky, J.Kennedy, M.M.Syslo). Berlin. Springer. 1983. pp. 122-124.
- hypergraphs
140. LEHEL, J.: Feladatok a kombinatorikus geometriából.  
*A Matematika Tanítása*, 30 (3): 76-88. (1983)
- kombinatorikus geometria
141. LEHEL, J.:  $\tau$ -critical hypergraphs and the Helly property.  
*Annals of Discrete Mathematics*, 17: 413-418. (1983)
- $\tau$ -critical hypergraphs,  
Helly property
142. MARTOS, A.B. - TÉTÉNYI, I.: Multimicroprogram developing tool.  
In: Proceedings of the third symposium on microcomputer and micro-processor application. Budapest, 1983. Vol.2. (P.Arató, A.Ribényi, F.Vajda). Budapest, OMIKK TECHNOINFORM. 1983. pp. 850-860.
- multimicroprogram

143. SZEMERÉDI, E. - TUZA, Zs.: Upper bound for transversals of tripartite hypergraphs.

*Periodica Mathematica Hungarica*, 13 (4): 321-323. (1982)

tripartite hypergraphs

SZÁMITÓGÉPTUDOMÁNYI FŐOSZTÁLY  
COMPUTER SCIENCES DIVISION

---

144. ALEXITS, Gy. - KERÉKFI, P. - RÁKÓCZI, F. - RUDA, M.: Néhány mikrogépes adatfeldolgozási eszköz ismertetése.  
In: 2. Neumann kongresszus. 3. szekció előadásai. Székesfehérvár, 1983. Budapest, NJSZT. 1983. pp. 88-91.

mikrogépes adatfeldolgozás

145. BICZÓK, Gy. - ELEK, E. - BÉKÉSSY, A. - RUDA, M.: Analysis of agro-ecological systems and modelling their nutrient cycles.  
In: Systems Science. 8. International Conference on System Science. Abstracts of Papers. Wrocław, 1983. Wrocław. Techn. Univ. 1983. pp. 16-17.

agroecological systems,  
nutrient cycles

146. DEMETROVICS, J. - RÓNYAI, L.: Clones with sharply transitive automorphism group.  
In: Proceedings of the Joint Bulgarian-Hungarian Workshop on "Mathematical Cybernetics and Data Processing". Giulechica, Bulgaria, 1982. (J. Denev, B. Uhrin). MTA SZTAKI Tanulmányok 147. Budapest, MTA SZTAKI. 1983. pp. 11-21.

free spectra of clones,  
sharply transitive permutation group

147. DEMETROVICS, J. - KATONA, G.: Extremal problems of a matrix representation of closure relations.  
In: ICM-82 Proceedings. Warszawa, 1983. Short Communications V. Sect. 16: Combinatorics and Mathematical Programming. Warszawa. 1983. pp. 40.

matrix representation,  
closure relations

148. DEMETROVICS, J. - FÜREDI, Z. - KATONA, Gy.: A függőségek és individuumok száma közötti kapcsolat összetett adatrendszerek esetén. *Alkalmazott Matematikai Lapok*, 9 (1-2): 13-21. (1983)

összetett adatrendszerek

149. DEMETROVICS, J.: Logical dependencies in relational data model.  
In: Conference on system theoretical aspects in computer science. Held in Salgótarján, Hungary, 1982. (I. Peák, J. Szép). Budapest. Department of Mathematics Karl Marx University of Economic Sciences. 1982. pp. 71-79.  
  
relational data model
150. DEMETROVICS, J. - FÜREDI, Z. - KATONA, G.: Minimum matrix representation of closure operations.  
In: Preprint of the Mathematical Institute of the Hungarian Academy of Sciences. 12. Budapest, 1983. pp. 1-22.  
  
minimum matrix representation,  
closure operations
151. DEMETROVICS, J. - GYEPESI, Gy.: A note on minimal matrix representation of closure operations.  
*Combinatorica*, 3 (2): 177-179. (1983)  
  
minimal matrix representation,  
closure operations
152. DEMETROVICS, J. - HANNÁK, L.: The number of reducts of a preprimal algebra.  
*Algebra Universalis*, 16 (2): 178-185. (1983)  
  
preprimal algebra
153. DEMETROVICS, J. - HANNÁK, L.: O moscsnosztjah mnozsosztv zamknutüh klaszszov szoderzsascsihszja v predpolnüh klaszszah v  $P_k$ .  
In: Proceedings of the joint Bulgarian-Hungarian workshop on "Mathematical Cybernetics and Data Processing", Giulechica, Bulgaria, 1982. (J. Denev, B. Uhrin). MTA SZTAKI Tanulmányok 147. Budapest, MTA SZTAKI, 1983. pp. 23-32.  
  
moscsnoszti mnozsosztv,  
mnozsosztva zamknutüh klaszszov
154. DEMETROVICS, J. - RÓNYAI, L.: On free spectra of clones with sharply transitive automorphism group.  
In: Proceedings the thirteenth International Symposium on Multiple-valued Logic. Kyoto, Japan, 1983. Kyoto, Computer Society Press. 1983. pp. 126-128.  
  
free spectra of clones,  
automorphism group



155. DEMETROVICS, J.: Relacionnaja model' baz dannüh.  
In: Conference on system theoretical aspects in computer science. Held in Salgótarján, Hungary, 1982. (I. Peák, J. Szép). Budapest, Department of Mathematics Karl Marx University of Economic Sciences. 1982. pp. 19-37.
- relacionnaja model',  
baz dannüh
156. DEMETROVICS, J. - HANNÁK, L. - RÓNYAI, L.: Selfdual classes and automorphism groups.  
In: Proceedings the thirteenth International Symposium on Multiple-valued Logic. Kyoto, Japan, 1983. Kyoto. Computer Society Press. 1983. pp. 122-125.
- selfdual classes,  
automorphism groups
157. DEMETROVICS, J. - GYEPESI, Gy.: Some generalized type functional dependencies formalized as equality set on matrices.  
*Discrete Applied Mathematics*, 6 (1): 35-47. (1983)
- functional dependencies,  
equality sets of matrices
158. GERENCSÉR, L.: The application of a stochastic Broyden method in the self-tuning control of a heatpump.  
*Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 63 (5): T408-T409. (1983)
- stochastic Broyden method,  
self-tuning control,  
heatpump
159. GERENCSÉR, L.: A convergent self-tuning predictor.  
In: Proceedings of the 3rd Pannonian Symposium on Mathematical Statistics. Visegrád, Hungary, 1982. (J. Mogyoródi, I. Vincze, W. Wertz). Budapest, Akadémiai Kiadó, 1983. pp. 63-71.
- self-tuning predictor

160. GERENCSÉR, L.: A modification of the extended Kalman filter algorithms with application in hydrology.  
In: Transactions of the 9th Prague Conference on Information Theory, Statistical Decision Functions, Random Processes. Prague, 1982. Prague. Academia. 1983. pp. 241-245.

Kalman filter algorithms,  
hydrology

161. GERENCSÉR, L. - ARATÓ, M. - BOKOR, J. - G.VÁGÓ, Zs.: Recursive identification of the elementary subsystem representation of stochastic processes.  
In: ICM-82. Proceedings. Warszawa. 1983. Short Communications XII. Sect. 14: Control Theory and Optimization. Warszawa. 1983. pp. 19.

recursive identification,  
stochastic processes

162. GERENCSÉR, L. - LIPCSEY, Zs. - GYÖNGY, I. - MICHALETZKY, Gy.: Recursive maximum-likelihood identification of continuous-time stochastic linear systems.  
In: ICM-82. Proceedings. Warszawa, 1983. Short Communications XII. Sect.14:Control Theory and Optimization. Warszawa. 1983. pp. 22.

stochastic linear systems,  
maximum-likelihood identification

163. GERENCSÉR, L.: Self-tuning algorithms for the control of a heatpump.  
In: Proceedings of 4th Anglo-Polish Seminar on Real-time Process Control. Jablonna, Poland, 1983. Jablonna. 1983. pp. 343-357.

self-tuning algorithms,  
control of heatpumps

164. KERÉKFY, P. - RUDA, M.: Automatic programming system development on user level.  
In: Operációs rendszerek elmélete. 7.Visegrádi Téli Iskola. 1982. MTA SZTAKI Tanulmányok 139. Budapest, MTA SZTAKI, 1983. pp. 147-157.

software development,  
efficiency of usage,  
program generating method

165. KERÉKFI, P. - RATKÓ, I. - RUDA, M.: Microcomputer-based medical information system.

In: MEDINFO'83. Proceedings of the fourth World Conference on Medical Informatics. Amsterdam, 1983. (I. van Bommel, M.J.Ball, O.Wigertz). Amsterdam. North-Holland. 1983. pp. 733.

medical information system

166. KNUTH, E.: Analysis of specifications.

In: Computer in der Industrie. Proceedings of the European Workshop on Industrial Computer Systems (EWICS), Graz, 1983. (V.H. vonHaase, W.J.Jaburek). Wien-München. Oldenburg. 1983. pp. 47-56.

analysis of specifications

167. KNUTH, E.: Micro database management systems for turn-key applications.

In: Workshop on Relational DBMS Design – Implementation – Use on Microcomputers. Tom.2. Toulouse, France, 1983. Le Chesnay. INRIA. 1983. pp. 565-575.

micro database management systems

168. KNUTH, E. - HALÁSZ, F. - RADÓ, P.: SDLA system descriptor and logical analyzer.

In: Proceedings of the joint Bulgarian-Hungarian workshop on "Mathematical Cybernetics and Data Processing". Giulechica, Bulgaria, 1982. (J.Denev, B.Uhrin). MTA SZTAKI Tanulmányok 147. Budapest, MTA SZTAKI, 1983. pp. 125-151.

SDLA,  
system descriptor,  
logical analyzer,  
software tools,  
descriptive languages

169. KNUTH, E.: Software structuring: a pragmatic approach.

In: Specification and design of software systems. Conference on operating systems, Visegrad, Hungary, 1982. Proceedings. (E.Knuth, E.J.Neuhold). Berlin etc. Springer. 1983. pp. 16-27.

software structuring

170. **KNUTH, E.:** Universzsal noe szredsztvo dlja opiszanija i logicseszko  
analiza szisztem SZDLA.  
In: Vücsiszlitel naja tehnik szocialiszticeszkij sztran. Szbornik  
sztatej. Vüp. 13. (M.E.Rakovszkij). Moskva. Financü i sztatisztika, 1983.  
pp. 62-66.

szisztem SZDLA

171. **KOVÁCS, K.:** Personal data management system. Mikroszámítógépes adat-  
báziskezelő rendszer.  
In: 2.Neumann kongresszus. 3.szekció előadásai, Székesfehervár, 1983.  
Budapest, NJSZT, 1983. pp. 73-77.

mikroszámítógépes adatbáziskezelő rendszer

172. **KRÁMLI, A. - SZÁSZ, D.:** Central limit theorem for the Lorentz process  
via perturbation theory.  
*Communications in Mathematical Physics*, 91: 519-528. (1983)

central limit theorem,  
Lorentz process,  
perturbation theory

173. **KRÁMLI, A. - SZÁSZ, D.:** How to prove the CLT for the Lorentz process  
by using perturbation theory?  
In: Proceedings of the 3rd Pannonian Symposium on Mathematical  
Statistics. Visegrád, Hungary, 1982. (J.Mogyoródi, I.Vincze, W.Wertz).  
Budapest, Akadémiai Kiadó, 1983. pp. 143-150.

Lorentz process,  
perturbation theory,  
central limit theorem

174. **KRÁMLI, A. - SZÁSZ, D.:** On the convergence to equilibrium of the Lorentz  
gas.  
In: Functions, Series, Operations. Vol.2. (B.Sz.-Nagy, J.Szabados).  
Amsterdam–Oxford–New York. North-Holland. 1983. pp. 757-766.

equilibrium of the Lorentz gas

175. **KRÁMLI, A. - SZÁSZ, D.:** Random walks with internal degrees of freedom.  
I. Local limit theorems.  
*Zeitschrift für Wahrscheinlichkeitstheorie und Verwandte Gebiete*,  
63: 85-95. (1983)

local limit theorems

176. LÉNGYEL, T.: The application of canonical correlation analysis to predict coronaria thrombosis.  
In: MTA SZTAKI Közlemények 28. Budapest, MTA SZTAKI, 1982.  
pp. 35-43.

canonical correlation analysis,  
coronaria thrombosis

177. LÉNGYEL, T.: A MEDICOR kötés- és terméknnylvántartási rendszere a HP85A professzionális personal computeren.  
In: 2. Neumann kongresszus. 1. szekció előadásai. Székesfehérvár, 1983.  
Budapest, NJSZT. 1983. pp. 11-13.

kötésnylvántartási rendszer,  
terméknnylvántartási rendszer,  
HP85A személyi számítógép

178. LÉNGYEL, T.: On the Stirling numbers of the second kind.  
In: Proceedings of the joint Bulgarian-Hungarian workshop on "Mathematical Cybernetics and Data Processing". Giulechica, Bulgaria, 1982.  
(J. Denev, B. Uhrin). MTA SZTAKI Tanulmányok 147. Budapest.  
MTA SZTAKI, 1983. pp. 61-71.

Stirling numbers of the second kind  
behaviour of Hsu's expansion,  
asymptotic expansion

179. LIPCSEY, Zs.: Ljung type theorems in the convergence of recursive algorithms.  
In: ICM-82 Proceedings. Warszawa, 1983. Short Communications XII, Sect. 14: Control Theory and Optimization.  
Warszawa. 1983. pp. 18.

Ljung type theorems,  
recursive algorithms

180. LIPCSEY, Zs.: N-person nonlinear qualitative differential games with incomplete information survey of results.  
*Problems of Control and Information Theory*, 12 (2) : 111-122. (1983)

nonlinear qualitative differential games

181. LUKÁCS, P.: Joint diffusion for particles with random collisions on the line.  
In: Proceedings of the 3rd Pannonian Symposium on Mathematical Statistics. Visegrád, Hungary, 1982. (J.Mogyoródi, I.Vincze, W.Wertz). Budapest, Akadémiai Kiadó, 1983. pp. 191-203.
- joint diffusion for particles,  
random collisions
182. BOHUS, M. - CSOPAKI, Gy. - FILP, A. - HINSENKAMP, A. - MÁTÉ, L.:  
The description language of the CARS system.  
In: Proceedings of the joint Bulgarian-Hungarian workshop on "Mathematical Cybernetics and Data Processing". Giulechica, Bulgaria, 1982. (J.Denev, B.Uhrin). MTA SZTAKI Tanulmányok 147. Budapest. MTA SZTAKI, 1983. pp. 205-228.
- CARS system,  
language SHADE  
design of digital systems
183. MÁTÉ, L. - BOHUS, M. - CSOPAKI, Gy. - FILP, A. - HINSENKAMP, A.:  
System CARS and its description language.  
In: Specification and design of software system. Conference on operating systems. Visegrad, Hungary, 1982. Proceedings. (E.Knuth, E.J.Neuhold). Berlin etc. Springer, 1983. pp. 1-5.
- CARS system,  
description language
184. PÁSZTORNÉ VARGA, K. - PETROSZJAN, A.V.: Boole-függvények egy problémaorientált kiterjesztéséről.  
*Alkalmazott Matematikai Lapok*, 8 (3-4): 297-306. (1982)
- Boole-függvények
185. PÁSZTORNÉ VARGA, K., - UZSOKY, M.: Vozmožnůj podhod k proverke polnoty testa.  
In: 6.Diagnostika a zabezpečeni cislicovych systemu – 6.Fault-Tolerant Systems and Diagnostics, Brno, 1983. Brno, CSVTS, 1983. pp.266-272.
- proverka polnoty teszta

186. BÉLY, M. - RATKÓ, I. - HODINKA, L. - MÁRKUS, I. - TANKA, D. - BOZSÓKY, S.: Clinical and histological evaluation of synovial needle biopsy performed on rheumatoid arthritis.  
In: 10. European Congress of Rheumatology. Moscow, 1983. Moscow, 1983. pp. 193.
- clinical evaluation,  
histological evaluation,  
synovial needle biopsy,  
rheumatoid arthritis
187. RATKÓ, I. - RUDA, M. - CSUKÁS, M.: Computer systems in cardiology.  
In: MEDINFO'83. Proceedings of the fourth World Conference on Medical Informatics. Amsterdam, 1983. (I. van Bommel, M.J. Ball, O. Wigertz). Amsterdam. North-Holland. 1983. pp. 1286.
- computer systems,  
cardiology
188. KONRÁD, K. - BÉLY, M. - MÁRKUS, I. - RATKÓ, I. - BOZSÓKY, S.:  
Histological evaluation of synovial needle biopsy taken prior to chemical synovectomy, on the basis of therapeutic results.  
In: Hungarian Rheumatology. Suppl. Budapest, 1983. pp. 27-32.
- histological evaluation,  
synovial needle biopsy,  
chemical synovectomy
189. RATKÓ, I. - RUDA, M.: Neszkoľko zamecsanij o rabote otdela sztatistiki iszszledovatel'szkogo Insztituta Vűcsiszlitel'noj Tehniki i Avtomatizacii VAN, szvjazannűh sz biomedicinszkimi voproszami.  
In: MTA SZTAKI Közleműnyek 28. Budapest. MTA SZTAKI, 1982. pp. 59-61.
- biomedicina
190. RATKÓ, I.: Ucsset infarktov.  
In: MTA SZTAKI Közleműnyek 28. Budapest. MTA SZTAKI. 1982. pp. 45-58.
- ucset infarktov



191. **NAGY, Á. - REMZSŐ, T.:** ELEKTROMODUL "TEKER" vevőrendelés  
nyilvántartási rendszer.  
In: 2. Neumann kongresszus. 1. szekció előadásai. Székesfehérvár, 1983.  
Budapest. NJSZT. 1983. pp. 87-91.
- alkatrész készletezés,  
osztott adatbázis kezelés,  
vállalati információs rendszer,  
rendelésnyilvántartási rendszer
192. **REMZSŐ, T.:** Industrial computer aided information systems based on  
distributed data base management.  
In: Proceedings of the joint Bulgarian-Hungarian workshop on "Mathematical Cybernetics and Data Processing". Giulechica, Bulgaria, 1982.  
(J. Denev, B. Uhrin). MTA SZTAKI Tanulmányok 147. Budapest,  
MTA SZTAKI. 1983. pp. 169-174.
- industrial information systems,  
distributed data base management
193. **SZTRIK, J. - TOMKÓ, J.:** Multiprogramozás inhomogén programokkal.  
*Alkalmazott Matematikai Lapok*, 8 (3-4): 285-296. (1982)
- multiprogramozás,  
inhomogén programok
194. **UHRIN, B.:** A characterization of generalized juxtapolynomials on finite  
point sets.  
In: Functions, Series, Operations. Vol. 2. (B. Sz.-Nagy, J. Szabados).  
Amsterdam—Oxford—New York. North-Holland. 1983. pp. 1221-1237.
- generalized juxtapolynomials  
finite point sets
195. **UHRIN, B.:** Convolution of multidimensional unimodal functions.  
In: Transactions of the 9th Prague Conference on Information Theory,  
Statistical Decision Functions, Random Processes. Prague, 1982.  
Prague. Academia. 1983. pp. 243-249.
- multidimensional unimodal functions
196. **UHRIN, B.:** A curvilinear Brunn-Minkowski inequality.  
In: ICM-82. Proceedings. Warszawa, 1983. Short Communications III.  
Sect. 4: Geometry. Warszawa. 1983. pp. 16-23.
- Brunn-Minkowski inequality

197. UHRIN, B.: Minkowski's convex body theorem and the measure of covering  $R^n$  by a set.  
In: MTA SZTAKI Közlemények 29. Budapest. MTA SZTAKI, 1983. pp. 115-121.

Minkowski's theorem

198. UHRIN, B.: Unified approach to the approximation on finite point sets.  
In: Proceedings of the joint Bulgarian-Hungarian workshop on "Mathematical Cybernetics and Data Processing". Giulechica, Bulgaria, 1982. (J.Denev, B.Uhrin). MTA SZTAKI Tanulmányok 147. Budapest, MTA SZTAKI. 1983. pp. 83-99.

approximation of finite point sets

**ELEKTRONIKAI TERVEZŐ, GYÁRTÓ ÉS ELLENŐRZŐ RENDSZEREK**  
**DESIGN, MANUFACTURE AND TESTING OF ELECTRONIC SYSTEMS**

---

199. CSURGAY, Á.: Fundamental limits in large-scale circuit modelling.  
In: ECCTD'83. Proceedings of the 6th European Conference on Circuit Theory and Design, Stuttgart, 1983. Berlin-Offenbach, VDE-Verlag GmbH, 1983. pp. 454-456.

large-scale circuit modelling

200. CSURGAY, Á.: Korlátok és lehetőségek a rendszerek modellezésében.  
*Hiradástechnika*, **34** (12): 571-574. (1983)

számítógépes tervező rendszerek,  
elektronikus rendszerek

201. ROSKA, T.: Complexity of digital simulators used for the analysis of large scale circuit dynamics.  
In: ECCTD'83. Proceedings of the 6th European Conference on Circuit Theory and Design. Stuttgart, 1983. Berlin-Offenbach, VDE-Verlag GmbH, 1983. pp. 457-459.

digital simulators,  
large-scale circuit dynamics

LÉZEREK SZÁMITÁSTECHNIKAI ALKALMAZÁSA CSOPORT  
LASER APPLICATIONS IN COMPUTER ENGINEERING GROUP

---

202. TÖKÉS, Sz.: Application of multi-beam acousto-optical modulators in laser-electrophotographic printing and drawing machines.  
In: Advances in Laser Scanning and Recording. SPIE Proceedings, Vol. 396. Geneva, 1983. (L.Beisler). Bellingham, SPIE Soc. 1983. pp. 10-16.

acousto-optical modulators,  
laser-electrophotographic printing machines,  
laser-electrophotographic drawing machines

EGYÉB  
MISCELLANEOUS

---

203. **BENEDIKT, Sz.:** K voproszu prinâtiâ odnokratnyh resenij pri riske.  
*Avtomatika i Telemekhanika*, – (5): 111-116. (1983)  
  
prinâtiâ resenij
204. **BENEDIKT, Sz. - V. NAGY, I.:** A kiegyenlített biztonsági kritérium alkalmazási lehetőségei a vízgazdálkodásban.  
*Hidrológiai Közlemény*, 62 (9): 385-392. (1983)  
  
vízgazdálkodás,  
kiegyenlített biztonsági kritérium
205. **KÁLMÁN, R.E.:** Topological view on the national information environment – a systems approach to the global information revolution.  
In: Systems Approach to Appropriate Technology Transfer. Proceedings of the IFAC Symposium, Vienna, 1983. (P.Fleisser). Oxford, Pergamon Press, 1983. pp. 51-61.  
  
national information environment,  
global information revolution
206. **SEBESTYÉN, B.:** Fejezetek a részecskefizika elektronikus kísérleteinek adatgyűjtő, -feldolgozó rendszerei köréből.  
In: MTA SZTAKI Tanulmányok 148. Budapest. MTA SZTAKI, 1983. 184 p.  
  
részecskefizika,  
adatgyűjtő rendszerek,  
adatfeldolgozó rendszerek,  
CAMAC rendszer
207. **SHERIDAN, T.B. - VÁMOS, T. - AIDA, S.:** Adapting automation to man, culture and society.  
*Automatica IFAC*, 19 (6): 605-612. (1983)  
  
automation,  
social impacts of automation,  
culture and robots,  
productivity

208. VÁMOS, T.: Cooperative systems – an evolutionary perspective.  
*IEEE Control Systems Magazine*, 3 (3): 9-14. (1983)

cooperative systems

209. VÁMOS, T.: Introduction and overview.  
*Automatica IFAC*, 19 (3): 327. (1983)

history of IFAC

210. VÁMOS, T.: Kooperatív rendszerek, új fejlődési távlatok.  
*Valóság*, – (4): 12-25. (1983)

kooperatív rendszerek

211. VÁMOS, T.: A műszaki fejlesztési politikáról.  
*Gazdaság*, 17 (3): 78-92. (1983)

műszaki fejlesztés

212. VÁMOS, T.: A társadalom információs infrastruktúrája.  
*Híradástechnika*, 34 (12): 545-546. (1983)

információs technológia

NÉVMUTATÓ  
AUTHOR INDEX

---

A

Aida, S. 207  
Alexits, Gy. 144  
Andor, L. 83  
Arany, I. 1, 2, 3  
Arató, M. 161

B

Balla, K. 4, 5  
Bánki, G. 21, 23  
Bányász, Cs. 80  
Barancsi, É. 21, 23  
Bars, R. 75  
Báthor, M. 84  
Békéssy, A. 145  
Bély, M. 186, 188  
Benedikt, Sz. 203, 204  
Bernau, H. 6, 7, 8, 9  
Bernus, P. 85  
Bertók, P. 86, 87  
Bertsch, M. 30  
Biczók, Gy. 145  
Biró, M. 10, 11  
Björke, Ø. 102, 103  
Bodoky, A. 12  
Bodoky, T. 12  
Bohus, M. 182, 183  
Bokor, J. 161  
Bolla, M. 13, 14  
Borlói, R. 21, 23  
Boros, E. 32  
Bozsóky, S. 186, 188  
Böszörményi, L. 131

C

Cat, P.T. 69  
Chikán, A. 21, 23  
Csaba L. 132, 133  
Császár, A. 53  
Csetverikov, D. 88, 89  
Csicséri, A. 90, 91, 129

Csopaki, Gy. 182, 183  
Csuha Varju, E. 34  
Csukás, M. 187  
Csurgai, G. 92, 93  
Csurgay, Á. 199, 200

D

Dávid, G. 74  
Deák, I. 15  
Demetrovics, J. 146, 147, 148,  
149, 150, 151, 152, 153,  
154, 155, 156, 157  
Diaz, J.I. 28, 29

E

Elek, E. 145  
Érdi, P. 52, 53

F

Fabók, J. 57  
Fenyves, F. 94, 95, 96  
Filp, A. 182, 183  
Fock, K. 19  
Fodor, D. 97  
Frittmann, L. 91  
Fülöp, J. 16  
Füredi, Z. 148, 150

G

G. Vágó, Zs. 161  
Gaál, B. 83, 98, 99, 100  
Garai, T. 48  
Gerencsér, L. 158, 159, 160,  
161, 162, 163  
Gerencsér, P. 101  
Gömböcz, L. 22



Graetsch, W. 74  
Guedj, R.A. 112  
Guti, Zs. 48  
Gyárfás, A. 135, 136  
Gyepesi, Gy. 151, 157  
Gyöngy, I. 162

## H

Haber, R. 75  
Habermayer, M. 75  
Haidegger, G. 120, 129  
Hajdu, E. 58  
Halász, F. 168  
Halmos, E. 8, 9  
Hannák, L. 152, 153, 156  
Hatvany, J. 102, 103, 104, 105, 106,  
107, 108, 109, 110, 111, 112,  
113, 114  
Háy, B. 17  
Herman, I. 70  
Hermann, Gy. 115, 116, 117  
Herodek, S. 33  
Hethéssy, J. 79, 80  
Hilger, M. 81  
Hinsenkamp, A. 182, 183  
Hodinka, L. 186  
Hoffer, J. 15  
Horváth, L. 117  
Horváth, M. 60

## I

Inotay, F.  
Inzelt, P. 76, 77, 78

## J

Jakubik, P. 123  
Járdán, R.K. 58  
Jicsinszky, L. 53  
Juhász, F. 18, 19, 20

## K

Kálmán, R.E. 205  
Katona, G. 147, 148, 150  
Kelle, P. 21, 22, 23, 24  
Kerekes, P. 99, 100

Kerékfy, P. 144, 164, 165  
Keresztély, S. 59  
Kéri, G. 25, 26  
Kersner, R. 27, 28, 29, 30  
Keviczky, L. 75, 77, 79, 80,  
81  
Klein, A. 118  
Knuth, E. 166, 167, 168, 169,  
170  
Kolostori, J. 81  
Komáromi, É. 25  
Konrád, K. 188  
Koralevics, K. 91  
Koródi, B. 92, 93  
Kovács, Gy. 94, 95, 96, 119  
Kovács, K. 171  
Kovács, L. 137  
Kovács, L.B. 31, 32  
Kovács, T. 75  
Krámlí, A. 172, 173, 174, 175  
Krizsán, A. 120  
Kulcsár, T. 21, 23  
Kutas, T. 33

## L

Lehel, J. 135, 138, 139, 140, 141  
Lengyel, I. 20  
Lengyel, T. 176, 177, 178  
Lettner, F.J. 110  
Licskó, I. 94, 95, 96  
Lipcsey, Zs. 162, 179, 180  
Lukács, G. 83  
Lukács, M. 34  
Lukács, P. 181  
Lupán, K. 66

## M

Márkus, A. 60, 61  
Márkus, G. 62, 63  
Márkus, I. 186, 188  
Márkusz, Zs. 64, 65  
Marton, J. 121, 122, 123  
Martos, A.B. 142  
Matsushima, K. 87  
Mayer, J. 15  
Merchant, M.E. 102, 103, 114  
Mérő, L. 124  
Meskó, A. 35, 36, 37, 38, 39, 40  
Meszéna, Gy. 21, 23  
Máté, L. 182, 183  
Michaletzky, Gy. 162

Michelberger, P. 77  
Miklós, É. 66  
Mohri, N. 86  
Monostori, L. 115, 117

## N

Nádor, L. 83  
Nagy, Á. 191  
Nagy, I. 66  
Nemes, L. 125, 126, 129  
Németh, A. 15  
Nika, E. 101

## O

Ootsuka, J. 87

## P

Palotási, A. 71  
Pásztorné Varga, K. 184, 185  
Peletier, L.A. 30  
Petroszjan, A.V. 184  
Pikler, Gy. 67  
Pippig, E. 127  
Potecz, B. 15  
Prékopa, A. 15

## R

Radó, P. 168  
Rathmill, K. 114  
Rákóczi, F. 144  
Rákóczi, I. 90, 128  
Rapcsák, T. 41, 42, 43, 44, 45  
Ratkó, I. 165, 186, 187, 188, 189  
190  
Remzső, T. 191, 192  
Renner, G. 94, 127  
Réti, P. 68  
Réti, Z. 68  
Richter, K. 128  
Rónyai, L. 146, 154, 156  
Roska, T. 201  
Ruda, M. 144, 145, 164, 165, 187, 189

## S

S.Nagy, S. 90, 120, 128  
Sata, T. 86, 87  
Schreiber, T. 129  
Sebestyén, B. 206  
Sebő, A. 22  
Semenkov, O.I. 102, 103  
Seress, L. 92, 93  
Sheridan, R.B. 207  
Siegler, A. 84  
Simonovits, M. 49  
Singer, D. 82  
Skoró, A. 57  
Somló, J. 69  
Soós, Zs. 8, 9, 46, 47  
Strazicky, B. 15

## Sz

Sz.Turchányi, P. 25  
Szántó, Gy. 72  
Szász, D. 172, 173, 174, 175  
Szemerédi, E. 143  
Szepesvári, I. 48  
Sztrik, J. 193

## T

Takata, S. 87  
Tanka, D. 186  
Telegdi, L. 49, 50  
Tétényi, I. 142  
Tolnay-Knefely, T. 70  
Tomkó, J. 51, 52, 53  
Tóth, J. 51, 52, 53  
Tőkés, Sz. 202  
Török, L.T. 52  
Turai, I. 83, 119  
Turányi, T. 53  
Turchányi, Gy. 71  
Tuschák, R. 75  
Tusnády, G. 13  
Tuza, Zs. 143

## U

Uhrin, B. 194, 195, 196, 197,  
198  
Uzsoky, M. 185

**V**

V. Nagy, I. 204

Vajk, I. 75

Vajta, M. 75

Vámos T. 207, 208, 209, 210, 211,  
212

Várady, T. 83, 99, 100, 130

Várlaki, P. 77

Varga, Gy. 54, 55

Verebély, P. 71, 73

Vincze, Á. 70

Vizvári, B. 56

**Y**

Yoshikawa, H. 102, 114

TÁRGYMUTATÓ  
SUBJECT INDEX

---

Angol — English

- ABO blood group 20
- acousto-optical modulators 202
- activities in manufacturing 126
- adaptive PID regulators 80
- adaptive regulators 79
- advanced computer techniques 90
- advanced manufacturing systems 102, 103
- agroecological systems 145
- analysis of multidimensional contingency tables 50
- analysis of specifications 166
- approximation of finite point sets 198
- architecture description language 74
- arming with graphics 128
- artificial intelligence 65, 110
- asymptotic expansion 178
- auto-regressive model 86
- automated manufacturing systems 125
- automation 207
- automorphism groups 154, 156
- Avar age cemeteries 20
  
- bandwidth reduction 2
- behaviour of Hsu's expansion 178
- biomatrix game 46
- Bouguer gravity maps 40
- boundary value problems 5
- Brunn-Minkowski inequality 196
- BUILD-3 130
  
- CAD 106, 107, 112
- CAD application areas 104, 105
- CAD/CAM 60
- CAD/CAM systems 85
- CAD systems 83, 104, 105
- CAM 108, 109, 110, 114
- Canonical correlation analysis 176
- cardiology 187
- CARS system 182, 183
- cement grinding mills 81
- central limit theorem 172, 173
- chemical reactors 68
- chemical synovectomy 188
- clinical evaluation 186
- closure operations 150, 151

closure relations 147  
cognitive science 61  
COMECON NC programming system 94, 95, 96, 127  
computation of gravity 35  
computation of magnetic fields 35  
computer-aided geometric design 98, 130  
computer network 131  
computer science 65  
computer systems 187  
CNS-s 92, 128  
congenital abnormalities 50  
control engineering models 81  
control of heatpumps 163  
cooperative systems 208  
coordinated control 59  
coronaria thrombosis 176  
cost effective PLC 90  
culture and robots 207  
cutting torque pattern 87

decomposition method 41  
degenerate diffusion equations 30  
description language 183  
descriptive languages 168  
design of digital systems 182  
determination of optimal structures 9  
deterministic exotic kinetics 53  
digital filtering 36  
digital simulators 201  
discrete programming 56  
distributed data base management 192  
distributed intelligence cell concept 120  
distributed multiprocessor systems 108, 109  
distributed pruning performs 124  
distributed systems 76

efficiency of usage 164  
electrical drives 59  
electricity production in Hungary 15  
equality sets of matrices 157  
equilibrium of the Lorentz gas 174  
evaporation 29  
expansion of algorithms 25

filtration 27  
finite point sets 194  
finite velocity 27  
free-form shapes 98  
free spectra of clones 146, 154  
function of geometric features 118  
functional dependencies 157

gasoline blending control 78  
gasoline blending scheduling 78  
generalized juxtapolynomials 194  
geometrical modelling 104, 105  
geophysical exploration for oil 36  
global information revolution 205  
grammar forms 134  
graphic simulation 84  
graphical plotting 75

heatpump 158  
Hellinger distance 18  
Helly property 141  
heuristic method 56  
hierarchical structures 74  
histological evaluation 186, 188  
history of IFAC 209  
human populations 18  
hydrology 160  
hypergraph families 135  
hypergraphs 138, 139

iconograph-program package 75  
implementation of GKS 70  
independent sets of graphs 31  
industrial information systems 192  
infiltration 29  
inprocess monitoring 86  
integrated design 111  
integrated manufacturing 111  
intelligent manufacturing systems 110  
interactive controller design 75  
interactive design systems 119  
interestingness 61  
inventory control program package 22  
inventory models 23  
inverse of rectangular matrices 54  
irrigation surface 42

joint diffusion for particles 181

Kalman filter algorithms 160  
knowledge engineering 110

Lake Balaton ecosystem 33  
Lake Balaton resort area 32  
language SHADE 182  
large-scale circuit dynamics 201  
large-scale circuit modelling 199

large scale sewer systems 32  
laser-electrophotographic drawing machines 202  
laser-electrophotographic printing machines 202  
linear programming model 42  
Ljung type theorems 179  
local area networks 108, 109  
local limit theorems 175  
logical analyzer 168  
Lorentz process 172, 173

machining centers 117  
man-machine communications 129  
man-machine interaction 112  
man-machine synergy 125  
manufacturing patterns 126  
manufacturing systems 120, 126  
many-sorted logic 65  
many-sorted model theory 65  
matrix representation 147  
maximum-likelihood identification 162  
medical information system 165  
micro database management systems 167  
minicomputer-based CAD/CAM 98  
minicomputer-based systems 83  
minimum matrix representation 150, 151  
minimum weight optimization 41  
Minkowski's theorem 197  
monochromatic cycles 136  
monochromatic paths 136  
multi level control system 78  
multidimensional unimodal functions 195  
multimicroprogram 142  
multiple multidimensional scaling 49, 50  
multiprocessor systems 71

national information environment 205  
node evaluation 124  
nonlinear degenerate parabolic equation 29  
nonlinear equation 4  
nonlinear optimization 8  
nonlinear qualitative differential games 180  
numerical analysis 54  
numerical modelling 12  
nutrient cycles 145

1 - bounded grammar families 134  
optimal design 8  
optimal design scheduling 15  
optimum design problem 9

path calculation unit 92



perturbation theory 172, 173  
perturbations 27  
planning material supply 24  
population genetics 20  
preprimal algebra 152  
process control 76  
process control systems 97  
productivity 207  
program generating method 164  
programming of algorithms 25  
pruning algorithms 124  
push-button factory 108, 109  
PWM inverter control 58

quality control system 115  
quotient graphs 3

random collisions 181  
random pruning performs 124  
recursive algorithms 179  
recursive identification 161  
relational data model 149  
rheumatoid arthritis 186  
robot programming 84  
rooted level structure 1,2

sculptured surfaces 127, 130  
SDLA 168  
seam-waves 12  
second-order sufficiency conditions 45  
selfdual classes 156  
self-tuning algorithms 163  
self-tuning control 79, 158  
self-tuning predictor 159  
self-tuning regulators 79  
serological ABO distances 18  
sharply transitive permutation group 146  
singular values decomposition of matrices 13  
situation recognition 110  
social impacts of automation 207  
software components 83  
software development 164  
software structuring 169  
software tools 168  
sparse elimination 3  
sparse matrices 1, 2, 3  
Stirling numbers of the second kind 178  
stochastic Broyden method 158  
stochastic linear systems 162  
stochastic processes 161  
stochastic programming 24

story understanding 61  
synovial needle biopsy 186, 188  
system descriptor 168  
system model 74

7-critical hypergraphs 141  
testing systems 111  
texture repetitiveness 89  
three-link manipulators 118  
3D modules 94  
3D subsystem 127  
threshold-averaged characteristic length 89  
threshold-averaged texture feature 89  
trajectory parameters 118  
translation-surfaces 95, 96  
transportation problem 25  
tripartite hypergraphs 143  
turn-key design systems 119

unmanned machining cell 115  
unmanned manufacturing 117

variational inequalities 68  
vertical migration 74  
visualisation 104, 105  
VME-bus 71  
volume modelling 130  
width of level structure 1

XGKS 70

## Eszperanto – Esperanto

Wiener-filtrado 51

## Francia – French

theorie de la filtration 28

## Magyar – Hungarian

adatbáziskezelő rendszer 57  
adatfeldolgozó rendszerek 206

adatgyűjtő rendszerek 206  
adathálózatok vezérlése 132  
adatvédelem 62  
alkatrész készletezés 191

bináris hátizsák feladat 10  
Boole-függvények 184

CAD rendszerek 67  
CAMAC rendszer 206  
CHEMAUT'84 tudományos tanácskozás 101  
CNC szerszámgépvezérlés 93  
csúcspont keresés 16

dekompozíciós módszer 43  
differenciálgeometria 44

elektronika 77  
elektronikus rendszerek 200  
ember-számítógép kapcsolat 67  
EMG 8862 91

felhasználó azonosítás 62, 63  
földmágneses vizsgálatok 38

GD80 72  
gravitációs térképek 37  
gravitációs vizsgálatok 38

hagyományos jelszórendszer 63  
haszonjármű-gyártás  
helyzetszabályozó algoritmus 93  
Hermite-Fejér típusú interpoláció 17  
HP85A személyi számítógép 177

információs rendszerek 82  
információs technológia 212  
inhomogén programok 193  
interaktív tervező rendszerek 67  
ipari robotok 121, 122  
ISO OSI referencia modell 133

képfelismerő rendszer 88  
készletezési modellek 21  
készletgazdálkodás 57

kiegyenlített biztonsági kritérium 204  
kombinatorikus geometria 140  
konkáv függvény minimalizálása 16  
konkrét egyirányú függvények 63  
kooperatív rendszerek 210  
kötésnylvántartási rendszer 177  
középfrekvenciás energiaátalakítók 66  
közműhálózatok 82

Lagrange-féle relaxációs méretcsökkentés 10  
Laguerre polinomok gyökei 17  
lineáris komplementaritás 7  
lineáris programozás 10, 11  
lineáris szabályozási rendszerek 69  
lineáris szűrés 37

mágneses térképek 37  
manipulátorok 122  
mikrogépes adatfeldolgozás 144  
mikroprocesszoros PLC 91  
mikroszámítógépes adatbáziskezelő rendszer 171  
miniszámítógépes rendszer 99  
modellelmélet 64  
multiprogramozás 193  
műszaki fejlesztés 211

nemlineáris programozás 44  
nemlineáris szabályozási rendszerek 69  
Neymann-Pearson lemma 11  
nyitott rendszerek összekapcsolása 133

olajkutatás 39  
osztott adatbázis kezelés 191  
összetett adatrendszerek 148  
összetett kémiai reakciók 52

pályaszámító algoritmus 93  
Poisson-eloszlás 52  
protokollok formális leírása 137

QR-algoritmus 14  
QRPS-transzformáció 14

rácsos tartók méretezése 43  
rendelésnylvántartási rendszer 191  
részcsekefizika 206  
reverzibilis elektródreakció 48  
robotalkalmazások 116  
robotvezérlő programnyelv 123

specifikációs nyelv 137  
stacionarius pont meghatározása 47  
SUPERMICRO elemkészlet 73

szabályozókörök 66  
számítógépes tervezés 69  
számítógépes tervező rendszerek 200  
számítógéppel segített gyártás 113  
számítógéppel segített mérnöki munka 72  
számítógéppel segített tervezés 113  
szeizmika 39  
szemantika elmélet 64  
szimplexfelbontású algoritmus 47  
szoborszerű felületek megmunkálása 99, 100  
szoborszerű felületek tervezése 99, 100  
sztochasztikus modell 52

TEKER (termelőeszköz kereskedelmi vállalatok ellátási rendszere) 57  
terméknyilvántartási rendszer 177

újrainvertálási stratégiák 26  
univerzális algebra 64

vállalati információs rendszer 191  
valós téglalapmátrixok 14  
váltóáramú ciklikus voltammetria 48  
vízgazdálkodás 204

#### Német — German

Bairstow-Verfahrens 55  
handwerksgeschichtlichen Forschungen 34  
lineare Komplementaritätsproblem 6  
magnetoelastischen Messwandler 19  
rechentechnischen Methoden 34

#### Orosz — Russian

baz dannyh 155  
biomedicina 189  
množestva zamknutyh klassov 153  
mošnosti množestv 153  
prinátia resenij 203  
proverka polnoty testa 185  
relacionnaâ model' 155  
sistem SDLA 170  
učet infarktov 190

## A TANULMÁNYSOROZATBAN 1983-BAN MEGJELENTEK

- 140/1983    Operation Research Software Descriptions (Vol.1.)  
Szerkesztette: Prékopa András és Kéri Gerzson
- 141/1983    Ngo The Khanh: Prefix-mentes nyelvek és egyszerű  
determinisztikus gépek
- 142/1983    Pikler Gyula: Dialógussal vezérelt interaktív  
gépészeti CAD rendszerek elméleti és gyakorlati  
megfogalmazása
- 143/1983    Márkus Zsuzsanna: Modellelméleti és univerzális  
algebrai eszközök a természetes és formális nyelvek  
szemantikaelméletében
- 144/1983    Publikációk '81    /Szerkesztette: Petróczy Judit/
- 145/1983    Telcs András: Belső állapotú bolyongások
- 146/1983:    Varga Gyula: Numerical Methods for Computation of  
the Generalized Inverse of Rectangular Matrices
- 147/1983    Proceedings of the joint Bulgarian-Hungarian  
workshop on "Mathematical, Cybernetics and data  
Processing" /Szerkesztette: Uhrin Béla/
- 148/1983    Sebestyén Béla: Fejezetek a részecskefizikai  
elektronikus kísérleteinek adatgyűjtő, -feldolgozó  
rendszerei köréből
- 149/1983    L. Keviczky, J. Héthéssy: A general approach for  
deterministic adaptive regulators based on explicit  
identification
- 150/1983    IFIP TC.2 WORKING CONFERENCE "System Description  
Methodologies" May 22-27. 1983. Kecskemét.  
/Szerkesztette: Knuth Előd/

- 151/1983 Márkus Zsuzsanna: On First Order Many-Sorted LOGIC
- 152/1983 Operations Research Software Descriptions /Vol.2./  
Edited by A. Prékopa and G. Kéri
- 153/1983 T.M.R. Ellis: The automatic generation of user-  
-adaptable application-oriented language processors  
based on quasi-parallel modules

#### 1984-BEN MEGJELENTEK

- 155/1984 Deák, Hoffer, Mayer, Németh, Potecz, Prékopa,  
Straziczky: Termikus erőműveken alapuló villamos-  
energiarendszerek rövidtávu, optimális, erőművi  
menetrendjének meghatározása hálózati feltételek  
figyelembevételével.
- 156/1984 Radó Péter: Relációs adatbáziskezelő rendszerek  
összehasonlító vizsgálata
- 157/1984 Ho Ngoc Luat: A geometriai programozás fejlődései  
és megoldási módszerei
- 158/1984 PROCEEDINGS of the 3rd International Meeting of  
Young Computer Scientists.  
Edited by J. Demetrovics and J. Kelemen
- 159/1984 Bertók Péter: A system for monitoring the machining  
operation in automatic manufacturing systems
- 160/1984 Ratkó István: Válogatott számítástechnikai és mate-  
matikai módszerek orvosi alkalmazása  
/kandidátusi értekezés/
- 161/1984 Hannák László: Többértékű logikák szerkezetéről
- 162/1984 Kocsis J., Fetyiszov V.: Rugalmas automatizált  
rendszerek: megbízhatóság és irányítási problémák



163/1984 Kalavszky Dezső: Meleghengerművi villamos  
hurokemelő hajtás vizsgálata

164/1984 Knuth Előd: Specifikációs adatbázis modellek





